

# Naucóridos: chinches acuáticos, pequeños grandes desconocidos

Federico Herrera

Escuela de Biología, Oficina de Posgrado en Biología, Universidad de Costa Rica,  
11501-2060 San Pedro, Montes de Oca, San José, Costa Rica; federico.herrera@ucr.ac.cr

El nombre de la familia Naucoridae proviene del Griego antiguo: *ναῦς* (naus) que significa “barco o bote” + del griego: *κόρις* (koris) que significa “chinche”. Aún cuando pertenecen al quinto orden más grande de insectos (Hemiptera) después de escarabajos (Coleoptera), moscas (Diptera), hormigas, avispas, abejas (Hymenoptera) y mariposas (Lepidoptera), son bastante desconocidos por la gente. Esto quizás se debe a sus coloraciones crípticas y a su modo de vida, el cual es bastante oculto. Con este trabajo se pretende introducirlos al mundo de los naucóridos, el cual generalmente es bastante desapercibido. De esta manera veremos que el río no sólo es el hábitat de los peces o un botadero de toda clase de desperdicios como tristemente sucede en muchos de nuestros países centroamericanos.

El nombre de la familia Naucoridae proviene del Griego antiguo: *ναῦς* (naus) que significa “barco o bote” + del griego: *κόρις* (koris) que significa “chinche”.

La familia Naucoridae posee alrededor de 398 especies en el mundo distribuidas en 37 géneros. De ellas un poco más de la mitad se encuentran restringidas en el Neotrópico, con 186 especies en 13 géneros (Polhemus & Polhemus, 2008). De acuerdo con la literatura disponible, se reportan para Centroamérica 31 especies descritas.

A los naucóridos se les puede reconocer fácilmente ya que durante toda su vida son totalmente acuáticos, su tamaño máximo puede alcanzar los 15 mm. Poseen un cuerpo

redondeado y generalmente aplanado que les ayuda a resistir la corriente del agua. Sus antenas son muy cortas y localizadas debajo de la cabeza, poseen los fémures engrosados de las patas delanteras que a la vez son prensiles, con las cuales capturan sus presas. Otro rasgo importante es la carencia de venación en la membrana del primer par de alas, el cual está dividido en una parte basal engrosada endurecida y una parte distal delicada y membranosa, de ahí el nombre del Orden Hemiptera: del griego *ἡμισυς* (hemi) que significa “medio” + del griego: *πτερον* (pteron) que significa “ala” (Figura 1).



Figura 1. Macho y hembra, en vista dorsal, del género *Ambrysus*.  
Fotografía por J. Schneider

Según la literatura, hasta el momento en Centroamérica se han encontrado sólo seis géneros, ellos son muy específicos en cuanto a hábitats se refiere. Al género *Limnocoris* se

le puede encontrar en ríos bien oxigenados, con fondo de piedras y en sectores arenosos. A *Cryphocricos* en los rápidos o sectores torrenciosos de ríos pedregosos. *Cataractocoris* colgando de las rocas cubiertas de musgos o algas en cataratas o en rocas en su zona de salpique (Usinger, 1941). A *Pelocoris* se le puede hallar en ambientes lénticos como lagunas, casi siempre con vegetación densa de plantas flotantes y sumergidas (Mazzucconi *et al.*, 2009). *Interocoris* (Sites, *comm. pers.*) se localizó entre el barro y cieno paralelo al río (Usinger, 1935). Por último, al género *Ambrysus* se le puede localizar en guijarros del fondo, con preferencia por los lugares de escasa profundidad (López Ruf *et al.*, 2006).

Los naucóridos poseen un modo de respiración muy sorprendente, ellos respiran oxígeno por medio de espiráculos como cualquier otro insecto terrestre. Esto es posible gracias a una burbuja de gran superficie que se forma cubriendo la parte ventral de sus abdómenes llamada “plastrón”, que consiste en una capa de pelos que repelen el agua (hidrófugos) y que tienen la particularidad de retener el aire. Esta “branquia física” funciona transfiriendo por difusión el dióxido de carbono afuera y el oxígeno adentro, usando el oxígeno disuelto del agua como una fuente secundaria de aire de una manera permanente por lo que no necesitan tomar aire atmosférico, permitiéndoles permanecer sumergidos indefinidamente, posibilitándoles vivir aún en aguas profundas (Menke, 1979; Mazzucconi *et al.*, 2009). Es posible observar este plastrón cuando nadan con su típico movimiento sincrónico de las patas posteriores a manera de remo, ya que se ve de color plateado o como un pequeño espejo brillante cuando la luz es reflejada en la burbuja.

Entre la dieta de los naucóridos se encuentran microcrustáceos como cladóceros, anfípodos e isópodos (Mazzucconi *et al.*, 2009) así como larvas de libélulas, ninfas de efímeras, adultos y ninfas de Corixidae, larvas de mosquitos y quironómidos, además de otros insectos acuáticos pequeños. Los individuos más grandes, pueden alimentarse de caracoles y de pequeñas larvas de peces.

Para esto, ellos utilizan la estrategia depredadora de espera o emboscada, que pueden alternar con búsqueda de presas; esperan entre la vegetación o en el barro del fondo, hasta que la presa está al alcance de las patas anteriores raptoras (Mazzucconi *et al.*, 2009).

Una vez capturada la presa les inyectan saliva con su pico o estilete. Baptist (1941) encontró que una especie europea poseía un pH de 6.2 y enzimas proteasa y lipasa en su glándula salival principal y éstas le ayudaban a “pre-digerir” la presa para luego succionarla. Este modo de alimentación vendría a ser un tipo de convergencia evolutiva similar al que tienen las arañas.

Siguiendo con su importancia ecológica, son parte de la dieta de otros animales, entre los que se encuentran otros insectos como los chinches acuáticos adultos del género *Notonecta*; vertebrados como la Rana Toro, *Rana catesbeiana* (Korschgen & Baskett, 1963); el Basilisco, *Basiliscus basiliscus* (Fleet & Fitch, 1974); Nutrias, *Lontra longicaudis* (Chemes *et al.*, 2010) e incluso en la etnia indígena Yekuana del Alto Orinoco, en Venezuela son comidos crudos, y les llaman “Orijos” (Araujo & Beserra, 2007).

Con respecto a su importancia económica, de manera indirecta, pueden resultar potencialmente beneficiosos para el hombre en varios aspectos: como control de plagas, de huevos, larvas y pupas de mosquitos. Por otra parte, aunque no son agresivos, pueden resultar molestos en piletas de natación, pudiendo infligir ocasionalmente picaduras dolorosas pero sin consecuencias (Mazzucconi *et al.*, 2009).

### ¿Cómo recolectarlos y preservarlos?

La manera más sencilla para capturarlos es con la ayuda de un colador de cocina convencional en los hábitats mencionados anteriormente. Si la colecta se hace en un río, el colador debe colocarse en contra de la corriente. Debe de pasarse sobre las rocas del fondo o se pueden volcar las rocas colocando el colador en la parte de atrás de la roca ya que ellos tienden a irse con la corriente cuando son molestados. Si es en una laguna, se pasa el colador entre las plantas acuáticas o vegetación. En el caso de un lugar fangoso, se toma una muestra con el colador y posteriormente se pone sobre la corriente del río, sin volcar, para que se lave. A fin de evitar una picadura o dañar al naucórido es bueno siempre utilizar pinzas suaves.

Una vez capturado, para conservarlo, se puede colocar dentro de un frasco con alcohol al 70% (etanol) o se pueden utilizar alfileres entomológicos. Es importante adjuntar al frasco información valiosa como: lugar de colecta (bien específico), la fecha y el nombre del colector.

Además, los naucóridos pueden ser fácilmente mantenidos en una pecera por lo que le será fácil realizar observaciones sobre su comportamiento; como el modo de cazar, de alimentarse, de nadar, observar el plastrón así como poder escuchar los sonidos que emiten, incluso pueden durar hasta un mes sin comer.

De esta manera, podría ser una alternativa diferente para aprender sobre la biología y ecología de los chinches acuáticos y entender mejor las complejas relaciones bióticas que ocurren en el río.

### Referencias

- Araujo, Y & Beserra P. (2007). Diversidad de invertebrados consumidos por las etnias Yanomami y Yekuana del Alto Orinoco, Venezuela. *Interciencia*, 32(5), 319-323.
- Baptist, B. A. (1941). The morphology and physiology of the salivary glands of Hemiptera-Heteroptera. *Quarterly Journal of Microscopic Science*, 83, 91–139.
- Chemes, S. B., Giraudo, A. R. & Gil, G. (2010). Dieta de *Lontra longicaudis* (Carnívora, Mustelidae) en el Parque Nacional El Rey (Salta, Argentina) y su comparación con otras poblaciones de la cuenca del Paraná. *Mastozoología Neotropical*, 17(1), 19-29.
- Fleet, R. R & Fitch, H. S. (1974). Food habits of *Basiliscus basiliscus* in Costa Rica. *Journal of Herpetology*, 8(3), 260-262.
- Korschgen, L. J. & Baskett, T. S. (1963). Foods of impoundment- and stream-dwelling Bullfrogs in Missouri. *Herpetologica*, 19(2), 89-99.
- López Ruf, M. L., Morrone, J. J. & Hernández, E. P. (2006). Patrones de distribución de las Naucoridae argentinas (Hemiptera: Heteroptera). *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina*, 65(1-2), 111-121.
- Mazzucconi, S. A., López Ruf, M. L. & Bachmann, A. O. (2009). Hemiptera – Heteroptera: Gerromorpha y Nepomorpha. En E. Domínguez & H. R. Fernández. (Eds.), *Macroinvertebrados bentónicos sudamericanos. Sistemática y biología*. (pp. 167-231). Fundación Miguel Lillo, Tucumán, Argentina.
- Menke, A. S. (1979). The semiaquatic and aquatic Hemiptera of California (Heteroptera: Hemiptera). *Bulletin of the California Insect Survey*, 21, 1-165.
- Polhemus, J. T. & Polhemus, D. A. (2008). Global diversity of true bugs (Heteroptera; Insecta) in freshwater. *Hydrobiologia*, 595, 379-391.
- Usinger, R. L. (1935). A second species of the Naucorid subfamily Laccocorinae (Hemiptera). *Revista de Entomología*, 5(2), 133-136.
- Usinger, R. L. (1941). Key to the subfamilies of Naucoridae with generic synopsis of the new subfamily Ambrysininae. *Annals of the Entomological Society of America*, 34, 5-16.